

**SISTEM INFORMASI MONITORING TUGAS AKHIR BERBASIS
WEBPADA PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
MENGUNAKAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV

Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh:

Rj Aby Trivaldi

061440831946

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah."

(Thomas Alva Edison)

"Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh."

(Andrew Jackson)

Kami persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT
- ❖ Kedua Orang Tua
- ❖ Kakak & Adik Saya, serta Keluarga Besar
Tercinta
- ❖ Dosen yang telah membimbing saya selama ini
- ❖ Teman-Teman Seperjuangan Khususnya Kelas
8.MID
- ❖ Almamater Kebanggaan Kami

ABSTRAK

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan instansi pemerintah dibawah naungan Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi yang beralamatkan di Jalan Srijaya Negara Bukit Besar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Program Studi Manajemen Informatika dalam sebuah perguruan tinggi sebagai penunjang segala aktifitas kegiatan mahasiswa merupakan hal yang sangat penting, upaya untuk memiliki teknologi informasi yang lebih baik dalam melakukan pengawasan setiap proses pengelolaan tugas akhir berkas / dokumen harus dikumpulkan kemudian dikalkulasi. Oleh karena itu saatnya pihak perguruan tinggi menyediakan sebuah *website* yang secara khusus untuk pemantauan mahasiswa tugas akhir baik dari sisi administrasi atau pengolahan datanya sampai kepada laporan agar segala aktifitas kegiatan informasi mahasiswa cepat tersebar dan terstruktur, pada saat akan melakukan penyebaran informasi dan kegiatan mahasiswa saat ini banyak yang belum dapat dipantau secara terperinci, sebab pengontrolan hanya dilakukan oleh dosen pembimbing masing-masing mahasiswa. Oleh karena itu, penulis membuat sistem informasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen program studi Manajemen Informatika untuk membantu memantau serta meningkatkan kualitas dalam melakukan kegiatan penyelesaian tugas akhir dengan menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)* agar para mahasiswa yang berkaitan dalam hal ini dapat melaksanakan tugasnya dengan baik.

Kata Kunci: *Manajemen Informatika, Monitoring, Rational Unified Process ,Tugas Akhir*

ABSTRACT

Sriwijaya State Polytechnic is a government agency under the auspices of the Ministry of Research, Technology and Higher Education addressed on Jalan Srijaya Negara Bukit Besar, Palembang City, South Sumatra Province. Informatics Management Studies Program in a university as a supporter of all activities of student activities is very important, efforts to have better information technology in supervising every process of final project management files / documents must be collected and then calculated. Therefore it is time for the university to provide a website that specifically for the monitoring of final students either from the administration side or data processing to the report so that all activities of student information activities quickly spread and structured, at the time will conduct dissemination of information and activities of current students many of which can not be monitored in detail, because the control is only done by the lecturers of each student. Therefore, the authors make an information system that can be used by students and lecturers of Informatics Management courses to help monitor quality improvement in conducting final project completion by using Rational Unified Process (RUP) method so that students related in this case can carry out his job well.

Keywords: Information Management, Monitoring, Rational Unified Process, Final Project

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Web Menggunakan Metode *Rational Unified Process*”**.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Ing. Ahmad Taqwa, M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos R.S. S.T., M.T selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin S.E., M.,Si., Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria M.Pd selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak M Aris Ganiardi, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Diploma IV

9. Ibu Dewi Irmawati, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
10. Ibu Henny Madora, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
11. Seluruh Dosen dan segenap karyawan/i di jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Kedua Orang Tua kami dan seluruh keluarga kami.
13. Saudara dan teman-teman seperjuangan.
14. Semua Pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Didalam penulisan Laporan Akhir ini penulis merasa masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 .Latar Belakang	1
1.2 .Perumusan Masalah.....	2
1.3 .Batasan Masalah.....	3
1.4 .Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5 .Metodelogi Penelitian.....	4
1.5.1. Lokasi pengumpulan Data dan Waktu Penelitian.....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	4
1.6 .Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum.....	8
2.1.1. Pengertian Komputer	8
2.1.2. Pengertian Perangkat Lunak.....	8
2.1.3. Pengertian Data	9
2.1.4. Pengertian Informasi.....	9
2.1.5. Pengertian Sistem	9
2.2. Teori Judul	10
2.2.1. Pengertian Monitoring	10
2.2.2. Pengertian Sistem Informasi	10
2.3. Teori Khusus.....	11
2.3.1. <i>Unified Models Language</i> (UML).....	11
2.3.2. Sejarah <i>Unified Models Language</i> (UML)	11
2.3.3. Diagram <i>Unified Models Language</i> (UML)	12
2.3.4. Usecase Diagram	12
2.3.5. Activity Diagram	14
2.3.6. Class Diagram	16
2.3.7. Sequence Diagram.....	17
2.3.8. Pengertian Kamus Data.....	20
2.4. Teori Program	20
2.4.1. Basis Data	20

2.4.2. Pengertian html	20
2.4.3. Pengertian <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	21
2.4.4. Pengertian <i>Rational Unified Process</i> (RUP)	21
2.4.5. Kelebihan <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	24
2.4.6. Pengertian MySql.....	25
2.4.7. Pengertian Xampp	25
2.4.8. Pengenalan PHP Myadmin	26
2.5. Referensi Penelitian Terdahulu	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Sejarah Instansi	29
3.1.2. Visi dan Misi Manajemen Informatika	30
3.1.2.1. Visi	30
3.1.2.2. Misi.....	30
3.1.2.3. Struktur Organisasi.....	31
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3. Alat dan Bahan	31
3.3.1. Alat penelitian	32
3.3.2. Bahan Penelitian	32
3.4. Tahapan Penelitian	33
3.4.1. Tahap Perumusan Masalah	33
3.4.2. Tahap Pengumpulan Data.....	33

3.5. Analisis Sistem.....	34
3.5.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
3.5.1.1. Mekanisme Tugas Akhir	35
3.5.1.2. Kekurangan Sistem Tugas Akhir yang Sedang Berjalan	35
3.5.2. Analisis Sistem yang Dibutuhkan	36
3.6. Metode Pengembangan Sistem	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap <i>Inception</i>	38
4.2. Tahap <i>Elboration</i>	39
4.2.1. Perancangan Proses Kerja.....	39
4.2.2. <i>Use Case Diagram</i>	40
4.2.3. <i>Activity Diagram</i>	41
4.2.4. <i>Squence Diagram</i>	47
4.2.5. <i>Class Diagram</i>	51
4.3. Tabel Data.....	51
4.4. Kamus Data.....	55
4.5. Rancangan Halaman.....	57
4.5.1. Rancangan Halaman Login	58
4.5.2. Rancangan Halaman Input Daftar Judul.....	58
4.5.3. Rancangan Halaman Validasi Status Proposal.....	59
4.5.4. Rancangan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Proposal.....	59

4.5.5. Rancangan Halaman Data Mahasiswa Seminar Proposal	60
4.5.6. Rancangan Halaman Validasi Status Tugas Akhir.....	60
4.5.7. Rancangan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Tugas Akhir	61
4.5.8. Rancangan Halaman Hasil Data Mahasiswa tugas Akhir	61
4.6. Tahap <i>Construction</i>	62
4.6.1. Tampilan Halaman Login	62
4.6.2. Tampilan Halaman Awal	62
4.6.3. Tampilan Halaman Jadwal & Informasi	63
4.6.4. Tampilan Halaman Input Jadwal & Informasi	63
4.6.5. Tampilan Halaman Input Daftar Judul	64
4.6.6. Tampilan Halaman Hasil Daftar Judul	64
4.6.7. Tampilan Halaman Validasi Status Proposal	65
4.6.8. Tampilan Halaman Hasil Bimbingan Proposal Mahasiswa.....	65
4.6.9. Tampilan Halaman Konfirmasi Data Proposal Mahasiswa	66
4.6.10. Tampilan Halaman Validasi Status Tugas Akhir	66
4.6.11. Tampilan Halaman Hasil Data Mahasiswa Tugas Akhir	67
4.6.12. Tampilan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Tugas Akhir	67
4.7 Pengujian Aplikasi	68
4.8 Pemeliharaan Sistem	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	70
-----------------------	----

5.2. Saran	70
------------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Diagram Usecase</i>	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data.....	20
Tabel 4.1 Tabel User.....	51
Tabel 4.2 Tabel Mahasiswa.....	52
Tabel 4.3 Tabel Dosen	52
Tabel 4.4 Tabel Seminar Tugas Akhir	53
Tabel 4.5 Tabel Tugas Akhir.....	53
Tabel 4.6 Tabel Ujian Terakhir	54
Tabel 4.7 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Iteratif Proses <i>RUP</i>	22
Gambar 2.2 Tampilan <i>PHP MyAdmin</i>	26
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	31
Gambar 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Program Studi Manajemen Informatika	35
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir	40
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login Mahasiswa	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Login Dosen	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Daftar Judul	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proposal Tugas Akhir	45
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Tugas Akhir	46
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Judul	47
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Proposal	48
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Input Berkas Proposal	48
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Seminar Proposal	49
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Tugas Akhir	49
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Input Berkas Tugas Akhir	50
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Seminar Tugas Akhir	50
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir	51
Gambar 4.16 Rancangan Halaman <i>Login</i>	58
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Input Daftar Judul	58

Gambar 4.18 Rancangan Halaman Validasi Status Proposal.....	59
Gambar 4.19 Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Proposal.....	59
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Data Mahasiswa Seminar Proposal.....	60
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Validasi Status Tugas Akhir	60
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Tugas Akhir ..	61
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Hasil Data Mahasiswa Tugas Akhir	61
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Awal	62
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Jadwal dan Informasi.....	63
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Halaman Input Jadwal & Informasi	63
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Input Daftar Judul	64
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Hasil Daftar Judul	64
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Validasi Status Proposal	65
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Hasil Bimbingan Proposal Mahasiswa	65
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Proposal	66
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Validasi Status Tugas Akhir	66
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Hasil Mahasiswa Bimbingan Tugas Akhir	67
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Konfirmasi Data Mahasiswa Tugas Akhir	67